

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference JV04-0930W01	FOR FURTHER ACTION		See Form PCT/IPEA/416
International application No. PCT/JP2005/000015	International filing date (day/month/year) 05. 01. 2005	Priority date (day/month/year) 29. 01. 2004	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC Int. Cl. C2501/12 (2006.01), C25C7/06 (2006.01)			
Applicant Nippon Mining & Metals Co., Ltd.			

<p>1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.</p> <p>3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of 1 sheets, as follows:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).</p> <p><input type="checkbox"/> sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).</p>	
<p>4. This report contains indications relating to the following items:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Box No. I Basis of the report</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. II Priority</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. IV Lack of unity of invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. VI Certain documents cited</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. VII Certain defects in the international application</p> <p><input type="checkbox"/> Box No. VIII Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 01. 06. 2005	Date of completion of this report 27. 04. 2006
Name and mailing address of the IPEA/ 	Authorized officer
Facsimile No. 	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP2005/000015

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on:

- ☒ the international application in the language in which it was filed
- ☐ a translation of the international application into _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of:
- ☐ international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b))
- ☐ publication of the international application (Rule 12.4(a))
- ☐ international preliminary examination (Rules 55.2(a) and/or 55.3(a))

2. With regard to the elements of the international application, this report is based on (replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report):

- ☐ the international application as originally filed/furnished
- ☒ the description:
- pages 1 - 7 _____ as originally filed/furnished
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☒ the claims:
- pages 1, 2 _____ as originally filed/furnished
- pages* 3, 4 _____ as amended (together with any statement) under Article 19
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☐ the drawings:
- pages _____ as originally filed/furnished
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (specify): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (specify): _____

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (specify): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (specify): _____

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No

PCT/JP2005/000015

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;
citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)

Claims

1 - 4

YES

Claims

NO

Inventive step (IS)

Claims

1 - 4

YES

Claims

NO

Industrial applicability (IA)

Claims

1 - 4

YES

Claims

NO

2. Citations and explanations (Rule 70.7)

特 許 協 力 条 約



PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第 12 条、法施行規則第 56 条）

〔PCT36 条及び PCT 規則 70〕

出願人又は代理人 の書類記号 TU04-0930W01	今後の手続きについては、様式 PCT/ I P E A / 4 1 6 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2005/000015	国際出願日 (日.月.年) 05. 01. 2005	優先日 (日.月.年) 29. 01. 2004
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. C25C1/12(2006. 01), C25C7/06(2006. 01)		
出願人（氏名又は名称） 株式会社 日鉱マテリアルズ		

- この報告書は、PCT35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第 57 条（PCT36 条）の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙をきめて全部で 3 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
 - ☒ 附属書類は全部で 1 ページである。
 - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙（PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照）
 - ☐ 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で _____（電子媒体の種類、数を示す）。
配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。
（実施細則第 802 号参照）

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第 II 欄 優先権
- ☐ 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第 IV 欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第 V 欄 PCT35 条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文獻及び説明
- ☐ 第 VI 欄 ある種の引用文獻
- ☐ 第 VII 欄 国際出願の不備
- ☐ 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 01. 06. 2005	国際予備審査報告を作成した日 27. 04. 2006	
名称及びあて先 日本国特許庁（IPEA/J P） 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官（権限のある職員） 舩平 憲一 電話番号 03-3581-1101 内線 3425	4 E 3 2 3 2

様式 PCT/ I P E A / 409（表紙）（2005 年 4 月）

第1欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
☐ 国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))
☐ 国際公開 (PCT規則12.4(a))
☐ 国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条 (PCT14条)の規定に基づく命令に回答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

- ☐ 出願時の国際出願書類
☒ 明細書
 第1-7 _____ ページ、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
☒ 請求の範囲
 第1,2 _____ 項、出願時に提出されたもの
 第3,4 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 第 _____ 項*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ 項*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
☐ 図面
 第 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
☐ 配列表又は関連するテーブル
 配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性（N）	請求の範囲 1-4	有
	請求の範囲	無
進歩性（IS）	請求の範囲	有
	請求の範囲 1-4	無
産業上の利用可能性（IA）	請求の範囲 1-4	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明（PCT規則70.7）

国際調査報告で引用された文献

文献1：JP 08-108251 A（日鉱金属株式会社）1996.04.30

【請求項8】、【0016】～【0023】、【図1】

請求の範囲1-4に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1により進歩性を有しない。

請求の範囲1-4に係る発明は文献1の【請求項8】、【0016】～【0023】、【図1】に記載の高純度銅の製造方法と比較して、不純物を活性炭とともに濾過して除去する点において相違する。

しかしながら、活性炭の吸着能力が不純物を吸着するにつれて低下することは当業者に周知の技術的事項であるといえることから、文献1において、不純物を吸着し吸着能力の低下した活性炭を不純物とともに除去することは当業者が容易になし得ることである。

また、本願発明により奏せられる効果も、活性炭の吸着能力の低下防止による高純度化であって文献1より当業者が予測し得るものである。

請求の範囲

- [1] 残留抵抗比が38000以上であり、純度が8N以上（但し、O、C、N、H、S、Pのガス成分を除く）であることを特徴とする超高純度銅。
- [2] ガス成分であるO、C、N、H、S、Pの各元素が、1ppm以下であることを特徴とする請求項1記載の超高純度銅。
- [3] （補正後）電解法により銅を高純度化する際に、アノードとカソードを陰イオン交換膜で仕切り、アノライトを間歇的又は連続的に抜き出し、活性炭を投入攪拌して不純物を吸着させ、不純物を活性炭とともに濾過することにより除去し、得られた高純度銅電解液をカソード側に、間歇的又は連続的に導入し電解することを特徴とする超高純度銅の製造方法。
- [4] （補正後）電解法により銅を高純度化する際に、アノードとカソードを陰イオン交換膜で仕切り、アノライトを間歇的又は連続的に抜き出し、活性炭を投入攪拌して不純物を吸着させ、不純物を活性炭とともに濾過することにより除去し、得られた高純度銅電解液をカソード側に、間歇的又は連続的に導入し電解することを特徴とする請求項1又は2記載の超高純度銅の製造方法。